**Pflichtenheft**

**Version:** 0.2

**Datum:** 13.03.2021

DOKUMENTVERSIONEN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versionsnr. | Datum | Autor | Änderungsgrund / Bemerkungen |
| 0.1 |  |  | Vorlage |
| 0.2 | 11:00 Uhr | Gruppe H | Anforderungsformulierung nach Lastenheft |
| 0.3 | 14:00 Uhr | Gruppe H | Hinzufügen zweier neuer Anforderungen (102.5 & 102.6) |

INHALT

[DOKUMENTVERSIONEN 1](#_Toc536202136)

[INHALT 2](#_Toc536202137)

[1. Einleitung 3](#_Toc536202138)

[1.1 Allgemeines 3](#_Toc536202139)

[1.1.1 Ziel und Zweck dieses Dokuments 3](#_Toc536202140)

[1.1.2 Projektbezug 3](#_Toc536202141)

[1.1.3 Abkürzungen 3](#_Toc536202142)

[1.1.4 Ablage, Gültigkeit und Bezüge zu anderen Dokumenten 3](#_Toc536202143)

[1.2 Verteiler und Freigabe 3](#_Toc536202144)

[1.2.1 Verteiler für dieses Lastenheft 3](#_Toc536202145)

[1.3 Reviewvermerke und Meeting-Protokolle 3](#_Toc536202146)

[1.3.1 Erstes bis n-tes Review 3](#_Toc536202147)

[2. Konzept und Rahmenbedingungen 4](#_Toc536202148)

[2.1 Benutzer / Zielgruppe 4](#_Toc536202149)

[2.2 Ziele des Anbieters 4](#_Toc536202150)

[2.3 Ziele und Nutzen des Anwenders 4](#_Toc536202151)

[2.4 Systemvoraussetzungen 4](#_Toc536202152)

[2.5 Ressourcen 4](#_Toc536202153)

[2.6 Übersicht der Meilensteine 4](#_Toc536202154)

[3. Anforderungsbeschreibung 5](#_Toc536202155)

[3.1 1. Anforderung 5](#_Toc536202156)

[3.1.1 Beschreibung 5](#_Toc536202157)

[3.1.2 Wechselwirkungen 5](#_Toc536202158)

[3.1.3 Risiken 5](#_Toc536202159)

[3.1.4 Testhinweise 5](#_Toc536202160)

[3.1.5 Vergleich mit bestehenden Lösungen 5](#_Toc536202161)

[3.1.6 Schätzung des Aufwands 5](#_Toc536202162)

[4. Genehmigung 6](#_Toc536202163)

[5. Anhang 7](#_Toc536202164)

# Einleitung

## Allgemeines

### Ziel und Zweck dieses Dokuments

Aufbauend auf dem Lastenheft Fowler2\_Lastenheft.docx spezifiert dieses Dokument die Vorgehensweise bei der Umsetzung der dokumentierten Anforderungen.

Das Pflichtenheft ist die Basis aller vertraglichen Vereinbarungen, insbesondere für die Definition der Abgabe-Artefakte mit entsprechenden Meilensteinen.

### Projektbezug

Das Refactoring-Projekt entspricht dem Code-Beispiel aus dem Buch von Martin Fowler. Refactoring: Improving the Design of Existing Code (2nd edition), Addison-Wesley, 2019.

### Abkürzungen

-

### Ablage, Gültigkeit und Bezüge zu anderen Dokumenten

Dieses Pflichtenheft bezieht sich auf das vorher beschriebene Lastenheft. Die Artefaktablage mitsamt aller Dokumente findet sich in der Versionsverwaltung GitHub, zu der der Kunde bereits eingeladen wurde (https://github.com/Prototyp102/wasserfall\_gruppe\_h).

## Verteiler und Freigabe

### Verteiler für dieses Lastenheft

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rolle | Name | Telefon | E-Mail | Bemerkungen |
| Projektleiter | Dr. Marc Schanne | 015 771 750 265 | marc@schanne.org |  |
| Kunde | Dr. Marc Schanne | 015 771 750 265 | marc@schanne.org |  |
| Projektteam | Marco Lichtenberger |  |  |  |
| Projektteam | Simon Kritzer |  |  |  |
| Projektteam | Pascal Gauß |  |  |  |
| Projektteam | Raphael Rahn |  |  |  |

## Reviewvermerke und Meeting-Protokolle

### Erstes bis n-tes Review

Der im Github Repository hinterlegte Code enthält alle von Martin Fowler für das Refactoring-Beispiel seines Buches spezifizierte Klassen in Java, ab Version 8.   
Die verwendete Projektstruktur nutzt Apache Maven als Build-System.

# Konzept und Rahmenbedingungen

## Benutzer / Zielgruppe

Marc Schanne

## Ziele des Anbieters

Anforderungen des Kunden erfüllen

## Ziele und Nutzen des Anwenders

Ein Programm mit besserem Code ohne Code-Smells und mit erweiterter Funktionalität erhalten

## Systemvoraussetzungen

Java IDE

## Ressourcen

GitHub

## Übersicht der Meilensteine

|  |  |
| --- | --- |
| **Vorbereitungsphase** | |
| Fertigstellung Pflichtenheft | 11:25 Uhr |
| Abnahme durch Kunden | 11:30 Uhr |
| **Implementierung und Test** | |
| Refactoring durchführen | 13:30 Uhr |
| Funktionale Erweiterungen ergänzen | 14:30 Uhr |
| **Voraussichtlicher Verkaufsstart** | 13.03.2021 14:30 Uhr |

# Anforderungsbeschreibung

Die Anforderungen dieses Refactoring-Projekts betreffen ein Theater-Projekt wie es Martin Fowler in seinem Buch Refactoring: Improving the Design of existing Code (2nd Edition) aus dem Jahr 2019 als Beispiel einführt.

Die Anforderungen sind aus Kundensicht und für das anstehende Refactoring muss der AN diese sinnvoll verfeinern und in einem Pflichtenheft die gesamte Entwicklung mit Meilensteinden planen.

## 1. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 102.1 | **Nichttechnischer Titel** | | Berechnungsmethode für Credits und Einnahme ist aufgeteilt und ausgelagert | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Die Berechnungen der Einnahme und der Credits (aktuell berechnet im StatementPrinter) müssen jeweils in eigenenen Methoden innerhalb einer geeigneten Klasse erfolgen.

### Schätzung des Aufwands

Für diese Anforderung ist ein Zeitaufwand von 30 Minuten eingeplant.

## 2. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 102.2 | **Nichttechnischer Titel** | | Temporäre Variablen sind durch eine Query ersetzt | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Die Verwendung temporärer Variablen soll für guten Code vermieden werden, um die Codemenge zu reduzieren und ihn übersichtlicher zu gestalten. Dafür soll im StatementPrinter eine Query verwendet werden. Aktuell finden sich dort die beiden temporären Variablen „play“ und „thisAmount“. Am Schluss dürfen keine temporären Variablen im Code vorkommen.

### Schätzung des Aufwands

Für diese Anforderung ist ein Zeitaufwand von 30 Minuten eingeplant.

## 3. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 102.3 | **Nichttechnischer Titel** | | Statementprinter in Strategie-Pattern umgesetzt | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Um verschiedene Möglichekeiten für die Ausgabe des Textes zu gewährleisten und somit den Code flexibler zu gestalten, soll das Strategie-Pattern umgesetzt werden. Es soll auf einzelne Implementierungen bzw. Strategien durch die Verwendung der Strategie-Schnittstelle zugegriffen werden. Die verschiedenen Implementierungen implementieren dafür das Schnittstellen-Interface. Die aktuelle Umsetzung der Ausgabe als normaler Text soll dabei bereits eine Umsetzung der Strategie darstellen.

### Schätzung des Aufwands

Für diese Anforderung ist ein Zeitaufwand von 30 Minuten eingeplant.

## 4. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 102.4 | **Nichttechnischer Titel** | | Switch-Case ist durch Vererbung (Polymorphismus) ersetzt | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Für guten Code sollten Switch-Cases vermieden werden. Dadurch entsteht übersichtlicherer Code, der auch leichter erweiterbar ist. Dafür werden das Switch-Case im StatementPrinter, welches nach dem Genre des Theaterstücks unterscheidet, durch Vererbung ersetzt.

### Schätzung des Aufwands

Für diese Anforderung ist ein Zeitaufwand von 30 Minuten eingeplant.

## 5. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 105.1 | **Nichttechnischer Titel** | | Neue Play-Möglichkeiten sind ergänzt | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Durch die Ersetzung des Switch-Cases in Polymorphismus können jetzt neue Play-Möglichkeiten ergänzt werden. Diese weiteren Typen sind: history, pastoral, pastoral­comical, historical­pastoral, tragicalhistorical, tragical­comical­historical­pastoral, scene individable, oder poem unlimited. Am Schluss hat sich nichts an der Funktionsweise des Programms geändert, es sind nur weitere Möglichkeiten hinzugekommen.

### Schätzung des Aufwands

Für diese Anforderung ist ein Zeitaufwand von 30 Minuten eingeplant.

## 6. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 105.2 | **Nichttechnischer Titel** | | Ausgabe des Textes ist auch als HTML möglich | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** | Anforderung 102.3 | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Um die Aufstellungen zu drucken, soll neben normalem Text auch HTML ausgegeben werden können. Dafür soll eine weitere Umsetzung der Strategie analog zu Anforderung 102.3 existieren, die analog zur ursprünglichen Ausgabe auch den Text ausgibt, nur im HTML-Format.

### Schätzung des Aufwands

Für diese Anforderung ist ein Zeitaufwand von 30 Minuten eingeplant.

## 7. Anforderung (mit Version 0.2 ergänzt)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 102.5 | **Nichttechnischer Titel** | | Switch-Case komplett entfernen und im Test ersetzen | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** | Anforderung 102.4 | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Um das Switch-Case komplett entfernen zu können wie in Anforderung 102.4 beschrieben, muss der Test zunächst entsprechend angepasst werden. Dies soll hier erfolgen, sodass das Switch-Case elimiert werden kann

### Schätzung des Aufwands

Für diese Anforderung ist ein Zeitaufwand von 10 Minuten eingeplant.

## 7. Anforderung (mit Version 0.2 ergänzt)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 102.6 | **Nichttechnischer Titel** | | Beziehung in Performance durch direktes Play-Objekt ersetzen | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** | Anforderung 102.4 | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Um den Code einfacher und übersichtlicher zu gestalten, soll die Beziehung in Performance durch ein direktes Play-Objekt, statt der Play-ID erfolgen.

### Schätzung des Aufwands

Für diese Anforderung ist ein Zeitaufwand von 10 Minuten eingeplant.

# Genehmigung

Die Genehmigung erfolgt...

|  |  |
| --- | --- |
| Datum: | 13.03.2021 |
| Unterschrift Auftraggeber: | Schanne |
| Unterschrift Projektleiter: | Schanne |
| Weitere Unterschriften: | Rahn |

# Anhang

Ihr Text



Diese Vorlage wurde erstellt von:  
vorlage-kostenlos.de

Mehr Informationen auf [www.sevdesk.de](https://sevdesk.de/?utm_source=template&utm_medium=referral&utm_campaign=pflichtenheft-vk)

[](https://sevdesk.de/?utm_source=template&utm_medium=referral&utm_campaign=pflichtenheft-vk)